Bulletin de la Société entomologique de France, **116** (2), 2011 : 185-190.

Présence en France de *Ptinus* (*Cyphoderes*) *schlerethi* Reitter, et commentaires sur les espèces voisines (Coleoptera, Ptinidae)

par Roland ALLEMAND

Université de Lyon, Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive, Université Lyon 1, CNRS, F – 69622 Villeurbanne cedex <Roland.Allemand@univ-lyon1.fr>

Résumé. – *Ptinus* (*Cyphoderes*) *schlerethi* Reitter, espèce nouvelle pour notre faune, est largement répandue dans les massifs montagneux de la moitié sud de la France (Alpes, Massif central). Elle est restée confondue avec l'espèce voisine *P.* (*C.*) *raptor* Sturm dont elle se distingue par les genitalia et la morphologie externe. Une clé illustrée et commentée permet d'identifier les *Cyphoderes* de France.

Summary. – **Occurrence in France of *Ptinus* (*Cyphoderes*) *schlerethi* Reitter and comments on related species (Coleoptera, Ptinidae).** *Ptinus* (*Cyphoderes*) *schlerethi* Reitter is new for the French fauna and occurs in southern montaneous areas (Alps and Massif central). It has been mistaken for *P.* (*C.*) *raptor* Sturm from which it differs by genitalia and external characters. An illustrated key allows identifying the French species of *Cyphoderes.*

Keywords. – *Ptinus*, *Cyphoderes*, France, new record, identification key, biology.

Le genre *Ptinus* Linné, 1767, est actuellement subdivisé en plusieurs sous-genres dont le sous-genre *Cyphoderes* Mulsant & Rey, 1868, qui se reconnaît facilement aux gros coussinets de soies jaunes couchées sur le thorax. La faune paléarctique compte six espèces dont deux sont présentes en France, *P.* (*C.*) *bidens* Olivier, 1790 et *P.* (*C.*) *raptor* Sturm, 1837. Une autre espèce, *P.* (*C.*) *japonicus* Reitter, 1877, a également été signalée comme introduite à Paris (« plusieurs captures à l'Hôtel des Postes, J. Clermont » ; SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935), mais ne semble pas avoir été revue depuis car elle n'est pas mentionnée dans le catalogue d'INGLEBERT (2002).

Récemment (ALLEMAND *et al*., 2008), nous avons signalé la présence de *P. raptor* dans plusieurs localités alors que cette espèce passait pour être rare et sporadique en France (PIC, 1932 ; SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1935). Nous avions souligné que les femelles de cette espèce nous paraissaient assez variables, notamment par la taille, mais surtout la corpulence et les antennes. En étudiant du matériel confié par H. Callot contenant un mâle particulier de *Cyphoderes* qui ne pouvait être que *P. raptor*, il nous est apparu que sous le nom de *raptor*, deux espèces avaient été confondues, *P. raptor* lui-même et *P. schlerethi* Reitter, 1884, espèce nouvelle pour notre faune. En particulier, dans l'article cité, la figure 6 censée représenter une femelle de *P. raptor* concerne en fait *P. schlerethi*.

Il paraît donc nécessaire de préciser les critères permettant de séparer ces deux espèces et de clarifier leur répartition en France.

RECONNAISSANCE DES ESPÈCES

La dernière synthèse sur les *Cyphoderes* est celle de BELLÉS (2002) qui décrit une nouvelle espèce d'Espagne, *P.* (*C.*) *catalonicus* Bellés, 2002. La clé proposée pour séparer les six espèces du sous-genre nécessite de posséder des exemplaires des deux sexes puisque le critère retenu est le dimorphisme sexuel. Les *Cyphoderes,* comme la plupart des autres sous-genres de *Ptinus*, montrent effectivement un fort dimorphisme sexuel qui n'est pas similaire entre espèces, en particulier par la forme des coussinets. Cette clé est difficile à utiliser quand on s'intéresse à des spécimens isolés et nous incite plutôt à proposer des clés

séparées par sexe. Par ailleurs, cette présentation reste préférable à celle incorporant des critères pris simultanément chez les mâles et les femelles comme l'ont proposé PORTA (1929) ou IABLOKOFF-KHNZORIAN & KARAPETIAN (1991).

Les mâles sont allongés avec de longues antennes (fig. 1-3) alors que les femelles sont plus trapues, avec des antennes plus courtes et des coussinets plus fournis (fig. 4-6). Ces coussinets sont fragiles et leur aspect dépend de l'état de fraîcheur des individus ; chez les spécimens âgés, ils peuvent paraître plus petits et plus courts. La coloration foncière des adultes est variable, surtout chez les mâles, de brun clair plus ou moins roux à brun foncé. L'extension des taches d'écailles blanches est également variable entre individus.

La clé suivante, inspirée de celle de FREUDE (1969), concerne uniquement les trois espèces dont la présence récente en France est avérée. Selon l'état des exemplaires, les critères de pilosité du thorax et des élytres peuvent être mal interprétés. Il convient donc de considérer l'ensemble des caractères. L'édéage, qui constitue une pièce essentielle pour l'identification des mâles, présente de grands paramères foliacés et transparents qui portent des soies et qui sont sensibles à la dessiccation. Leur forme est parfois difficile à apprécier, ce qui explique que les dessins publiés peuvent être assez variables d'un auteur à l'autre ; c'est le cas en particulier de ceux de l'édéage de *P. schlerethi* qui sont très différents entre les publications de IABLOKOFF-KHNZORIAN & KARAPETIAN (1991) et de BOROWSKI (1996), ce qui a conduit à des erreurs d'interprétation.

Mâles. – Fig. 1-3 et 7-9.

1. Pronotum avec de chaque côté des coussinets, un peu en avant, une fossette profonde ronde et lisse. Grandes soies élytrales à peine soulevées. Elytres avec une tache transversale claire constituée d'écailles peu serrées, située en dessous des épaules et au quart postérieur. Antennes de même longueur que le corps. Edéage symétrique avec de grands paramères foliacés portant peu de soies (fig. 8). Taille grande (2,5-4 mm) .... ***Ptinus* (*Cyphoderes*) *raptor*** Sturm

– Pronotum sans fossette ronde lisse à côté et en avant des coussinets, éventuellement avec une petite fossette allongée. Grandes soies élytrales un peu dressées, taches des élytres moins étendues. Taille plus petite (2-3,5 mm) **2**

2. Antennes de même longueur que le corps. Coussinets plus courts que la partie du pronotum située en avant, laquelle s'élève peu à peu vers l'arrière. Edéage à lobe médian légèrement dévié à l'apex ; paramères presque symétriques (fig. 9) .... ***P.* (*C.*) *schlerethi*** Reitter

– Antennes plus longues que le corps. Coussinets au moins aussi longs que la partie du pronotum située en avant, laquelle s'élève abruptement vers l'arrière. Edéage à lobe médian droit ; paramères nettement asymétriques (fig. 7) .... ***P.* (*C.*) *bidens*** Olivier

Femelles. – Fig. 4-6.

1. Pronotum avec une fossette ronde et lisse de chaque côté des coussinets, un peu en avant. Antennes fines. Elytres allongés avec les épaules effacées (ressemblance avec *P. fur*), avec des écailles formant des dessins étendus. Grandes soies élytrales assez épaisses et légèrement inclinées. Soies des protubérances latérales du pronotum brun-jaune. Taille grande (2,5-4 mm) .... ***P.* (*Cyphoderes*) *raptor*** Sturm

– Pronotum sans fossette ronde et lisse de chaque côté des coussinets, tout au plus une surface granuleuse. Antennes plus épaisses. Elytres avec des écailles formant des dessins plus ou moins étendus. Grandes soies élytrales fines et dressées. Soies des protubérances latérales du pronotum brunes. Taille plus petite (2-3,5 mm) **2**

2. Elytres allongés, en ellipse mince avec les arcs d'épaule peu marqués portant de petits denticules. Coussinets assez larges, plus courts que la partie du pronotum située en avant, laquelle s'élève peu à peu vers l'arrière .... ***P.* (*C.*) *schlerethi*** Reitter

– Elytres plus courts, en ellipse large avec les arcs d'épaule marqués portant des denticules bien visibles. Coussinets plus étroits et aussi longs que la partie du pronotum située en avant, laquelle s'élève abruptement vers l'arrière .... ***P.* (*C.*) *bidens*** Olivier

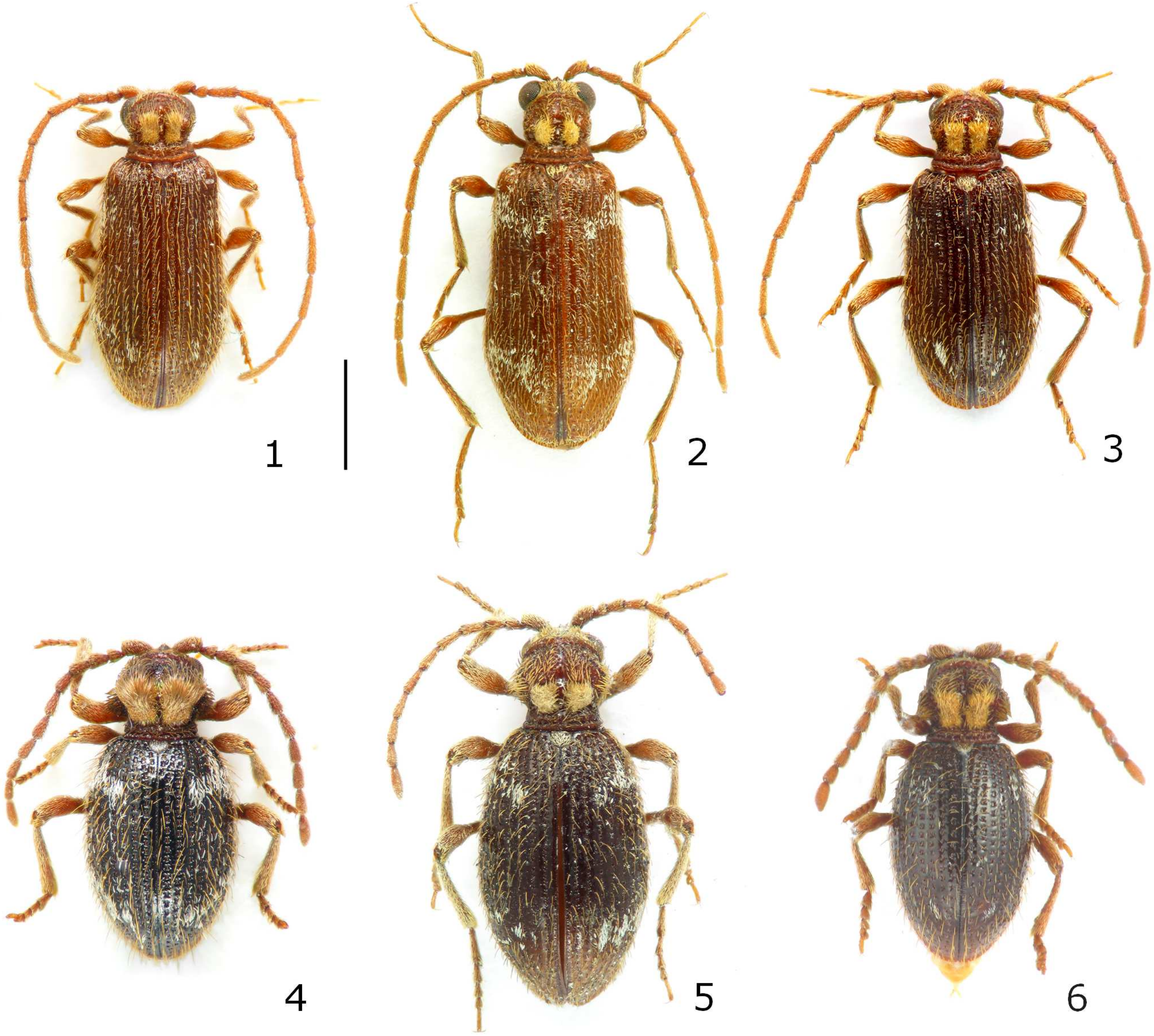


Fig. 1-6. – *Ptinus* (*Cyphoderes*) *spp.*, habitus. – 1, *P.* (*C.*) *bidens* Olivier, ♂. – 2, *P.* (*C.*) *raptor* Sturm, ♂. – 3, *P.* (*C.*) *schlerethi* Reitter, ♂. – 4, *P.* (*C.*) *bidens* Olivier, ♀. – 5, *P.* (*C.*) *raptor* Sturm, ♀. – 6, *P.* (*C.*) *schlerethi* Reitter, ♀. Echelle : 1 mm.

Répartition et biologie

Ptinus **(*Cyphoderes*)** ***bidens*** Olivier. – Espèce paléarctique, présente surtout dans le centre et le sud de l'Europe (Borowski, 2007). En France, elle est largement répandue et commune. Nous en avons examiné de très nombreux exemplaires provenant des départements suivants : Allier, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ardèche, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Cantal, Charente-Maritime, Côte-d'Or, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Ille-et-Vilaine, Indre-et-Loire, Isère, Jura, Landes, Loiret, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques, Pyrénées-Orientales, Bas-Rhin, Rhône, Saône-et-Loire, Sarthe, Deux-Sèvres, Yvelines et banlieue parisienne, Tarn, Var, Vaucluse, Vienne.

P. bidens se développe dans le bois mort, dans les substances végétales desséchées, notamment dans les vieux polypores, sous les écorces, etc. Elle peut se développer également aux dépens des nids d'abeilles solitaires (Cohic, 1950) comme quelques autres espèces de Ptinides.

P. **(*C.*)** ***raptor*** Sturm. – Cette espèce à une répartition holarctique tempérée. Elle est signalée de nombreux pays d'Europe et a été importée en Amérique du Nord (Borowski, 2007). En France, elle est considérée comme très rare dans le *Catalogue des Coléoptères de France* de Sainte-Claire Deville (1935) et est signalée avec deux astérisques, ce qui signifie que l'auteur ne la connaissait pas. Il est probable que parmi les localités citées (« Remiremont,

Dijon, Autun, Lyon, Saint-Etienne et Saint-Martin-Vésubie »), dont la plupart sont reprises du travail de PIC (1932), certaines correspondent à *P. schlerethi*. Plus récemment, elle a été mentionnée d'Alsace par LUCHT (1987), et il faut rappeler que la citation d'Ardèche (Gras) par BALAZUC (1984) est erronée et concerne *Ptinus* (*Ptinus*) *fur* (Linné, 1758).

Matériel examiné. – Haut-Rhin : 1 ♂, Illkirch, 8.XII.1963, *C. Sorel* ; Vosges : 1 ♀, Aydoilles (capture ancienne) ; Pyrénées-Orientales : 2 ♀, Matemale, forêt de la Mate, 10.VII.1998, plateau coloré, *T. Noblecourt* (ces exemplaires montrent des antennes plus épaisses et à articles plus courts que la femelle des Vosges).

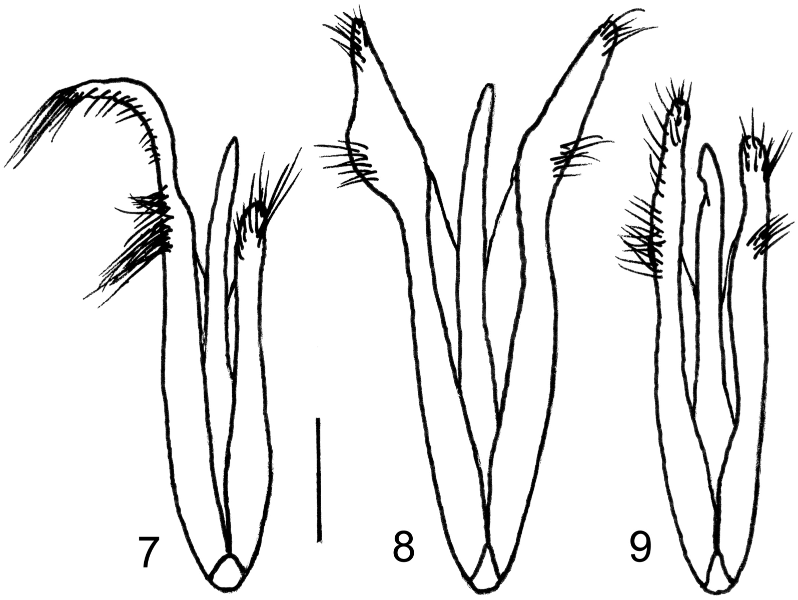


Fig. 7-9. – *Ptinus* (*Cyphoderes*) *spp.*, édéages. – 7, *P.* (*C.*) *bidens* Olivier. – 8, *P.* (*C.*) *raptor* Sturm. – 9, *P.* (*C.*) *schlerethi* Reitter. Echelle : 0,2 mm. Edéages montés à sec, l'orientation du pénis et la forme des paramères sont sensibles à la dessiccation et peuvent varier selon le montage.

Compte tenu de la confusion possible avec *P. schlerethi*, toutes les citations anciennes mériteraient d'être vérifiées sur les spécimens conservés en collection.

HINTON (1941) et LEPESME (1944) considèrent *P. raptor* comme synanthrope, vivant dans les entrepôts de denrées en Europe et en Amérique du Nord, également dans les greniers et les ruchers, se nourrissant de déchets secs, grains, farine, pollen, etc. Dans la nature, elle doit se développer dans les matières végétales desséchées de la litière, notamment dans les forêts, dans la vermoulure des arbres, dans les vieux nids d'oiseaux ou d'hyménoptères. L'affirmation de Peyerimhoff, suite à des récoltes dans les Alpes du sud, « Dans les forêts de pins sylvestres, principalement dans les touffes d'*Avena montana* », citée par CAILLOL (1914) ou LEPESME (1944) doit plutôt concerner *P. schlerethi*.

P.* (*C.*) *schlerethi Reitter. – Espèce d'Europe centrale et des Balkans (BOROWSKI, 2007), absente d'Italie mais citée de Monte-Carlo (IABLOKOFF-KHNZORIAN & KARAPETIAN, 1991). Jamais signalée de France, elle est cependant largement répandue dans les régions montagneuses de la moitié sud (Alpes et Massif central).

Hautes-Alpes : Arvieux, lac de Roue, 1700 m, 27.VII.2010, *R. Allemand*.

Alpes-de-Haute-Provence : Vergons, 16.I.2006, *L. Micas* ; Seyne-les-Alpes, col de Bernardez, 2300 m, 8.X.2005, *L. Delaunay* ; Méolans-Revel, abbaye de Lavercq, 1600 m, 19.VI.2010, *R. Allemand*.

Alpes-Maritimes : Saint-Lambert, col de la Sine, 1100 m, 11.IX.2003, *F. Renvazé* ; La Brigue, 14.IX.1985, *J. Dalmon* ; Fontan, Granges d'Amatte, 1140 m, 23.IX.2006, *P. Ponel* ; Sospel, cime de Ventabren, 1060 m, 8.XI.2008, *P. Ponel* ; Peille, mont Panard, 1030 m, 17.V.2005, *N. Komeza* ; Saint-Vallier-de-Thiey, col de Ferrier, 1000 m, 11.X.2009, *C. Pérez* ; Tende, vallon de Castérine, 1680 m, 6.XI.2010, *R. Allemand*.

Ardèche : Vernoux, 26.XII.1997, *R. Allemand* ; Gourdon, roc de Gourdon, 950 m, 11.XI.2009, *R. Allemand*.

Cantal : Vabres, 17.IV.2005, *N. Komeza*.

Gard : col du Mas de l'Ayre, 13.IX.1979, *J. Balazuc* ; mont Aigoual, Saint-Sauveur-des-Pourcils, 970 m, 12.XI.2005, *C. Pérez* ; Les Plantiers, Borgne du Pas, 20.XI.1997, *S. Piry*.

Hérault : La Salvetat-sur-Agout, Jammaon, 850 m, 7.XI.2005, *N. Komeza*.

Tarn : forêt de la Grésigne, 29.VI.2007, *N. Gouix*.

La présence de cette espèce dans les Pyrénées n'est pas absolument établie car aucun mâle n'y a été capturé. Certains exemplaires femelles des Pyrénées-Orientales pourraient appartenir à cette espèce ou éventuellement à *P. catalonicus* : Sorède, près du col de l'Ouillat, 950 m, 31.X.1990, *R. Allemand* ; Cambre-d'Aze, 10.V.2003, *J. Gourvès*. Seule l'étude de mâles permettra de trancher avec certitude.

La majorité de ces spécimens (mâles et femelles) ont été obtenus par tamisage de feuilles sèches, de bois mort, de débris végétaux et de litière, mais aussi par piégeage au sol. La biologie de *P. schlerethi* doit être semblable à celle de *P. bidens* car les deux espèces peuvent cohabiter dans les mêmes stations et être collectées ensemble (stations dans les Alpes-Maritimes, le Gard et le Tarn).

CONCLUSION

La découverte de *P.* (*C.*) *schlerethi*, qui semble être une espèce assez répandue dans les zones montagneuses du sud de la France, peut s'expliquer par la difficulté à reconnaître les espèces de ce groupe, surtout les femelles qui sont plus fréquemment récoltées. Par ailleurs, leur variabilité mais aussi la fragilité de leur pilosité et de leur ornementation ne facilitent pas les identifications. La présence de *P. schlerethi* pose la question de la répartition exacte de *P. raptor* avec laquelle elle a probablement été confondue par les anciens auteurs, notamment par CAILLOL (1914) qui en cite plusieurs stations dans les montagnes de Provence (Alpes-Maritimes et Alpes-de-Haute-Provence). *P. raptor* reste donc une espèce rare et localisée, en limite de répartition, dont la présence dans les Pyrénées-Orientales mérite une confirmation.

Ces risques de confusion amènent à mentionner aussi deux autres espèces méditerranéennes de *Cyphoderes* qui sont présentes à nos frontières.

– *P.* (*C.*) *catalonicus* Bellés, 2002, décrite de forêts de pins de zones montagneuses de Cerdagne (BELLÉS, 2002) et citée d'Italie (BOROWSKI, 2007) semble proche de *P. schlerethi* et pourrait se retrouver dans les Pyrénées-Orientales. Je n'ai malheureusement pas pu étudier cette espèce, mais certains exemplaires femelles signalés ci-dessus avec doute comme *P. schlerethi* pourraient y être rattachés.

– *P.* (*C.*) *hirticornis* Kiesenwetter, 1867, espèce méditerranéenne signalée du Maroc, de la péninsule Ibérique et d'Italie, est voisine de *P. bidens*. Les femelles s'en distinguent par des coussinets extrêmement développés, atteignant presque le bord antérieur, et par une ponctuation élytrale très marquée et des antennes robustes. PIC (1932) signale un exemplaire des Pyrénées, mais estime que sa provenance est douteuse.

Enfin, la dernière espèce, *P.* (*C.*) *japonicus* Reitter, 1877, caractérisée par sa grande taille et sa forme allongée (voir HINTON, 1941) pourrait être retrouvée dans des denrées en provenance d'Asie, bien qu'elle ne semble jamais avoir été citée d'autres pays d'Europe (BOROWSKI, 2007).

REMERCIEMENTS. – Je remercie l'ensemble des collègues qui m'ont soumis leur matériel pour étude, en particulier H. Callot qui est à l'origine de ce travail, ainsi que V. Marengo (CCEC, Muséum de Lyon) pour les photographies.

AUTEURS CITÉS

ALLEMAND R., LACLOS E. DE, BÜCHE B. & PONEL P., 2008. – Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (3e note) (Coleoptera). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **113** (3) : 397-402.

BALAZUC J., 1984. – Coléoptères de l'Ardèche. *Supplément au Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **53** : 1-334.

BELLÉS X., 2002. – A synopsis of the genus *Cyphoderes* Mulsant & Rey, including the description of *Ptinus (Cyphoderes) catalonicus* sp. n. (Coleoptera Ptinidae). *Elytron*, **16** : 97-105.

BOROWSKI J., 1996. – *Keys for the identification of Polish Insects. XIX. Coleoptera. 42. Ptinidae*. Wroclaw : Polish Entomological Society, 45 p.

——— 2007. – Ptinidae Ptininae. *In* : Löbl I. & A. Smetana (ed.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea-Derodontoidea-Bostrichoidea-Lymexyloidea-Cleroidea-Cucujoidea*. Stenstrup : Apollo Books, 935 p. [333].

CAILLOL H., 1914. – *Catalogue des Coléoptères de Provence*. 3e partie. Marseille : Société linnéenne de Provence, 594 p.

COHIC F., 1950. – La larve de *Ptinus bidens* et sa biologie. *L'Entomologiste*, **6** (6) : 150-155.

FREUDE H., 1969. – Ptinidae. *In* : Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A. (ed.), *Die Käfer Mitteleuropas*. Bd. 8. Krefeld : Goecke & Evers, 388 p. [60-74].

HINTON H.E., 1941. – The Ptinidae of economic importance. *Bulletin of Entomological Research*, **31** : 331-381.

IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M. & KARAPETIAN A. P., 1991. – *Ptinus* Studien (Col. Ptinidae). *Entomologische Blätter*, **87** (1-2) : 1-65.

INGLEBERT H., 2002. – Catalogue des Coléoptères de Paris intra-muros, « 2001 Odyssées d'espèces ». *L'Entomologiste*, **58** (1-2) : 1-132.

LEPESME P., 1944. – *Les Coléoptères des denrées alimentaires et des produits industriels entreposés*. Encyclopédie Entomologique, **XXII**. Paris : Lechevalier, 335 p., 12 pl. [109-124].

LUCHT W. H., 1987. – *Die Käfer Mitteleuropas Katalog*. Krefeld : Goecke & Evers, 342 p. [211-213].

PIC M., 1932. – Les Ptinides de France. *In* : Société entomologique de France (ed.), *Livre du centenaire de la Société entomologique de France*, Paris, 729 p. [513-516].

PORTA A., 1929. – *Fauna Coleopterorum Italica. Vol. **3** Diversicornia*. Piacenza : Stabilimento tipografico Piacentino, 466 p. [419-428].

SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1935. – Catalogue raisonné des Coléoptères de France (2e livraison). *L'Abeille*, **36** (2) : 161-264 [261-263].